

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-097784

(43)Date of publication of application : 12.04.1996

(51)Int.Cl.

H04H 1/00  
G06F 17/30

(21)Application number : 06-226283

(71)Applicant : NIPPON TELEGR &amp; TELEPH CORP &lt;NTT&gt;

(22)Date of filing : 21.09.1994

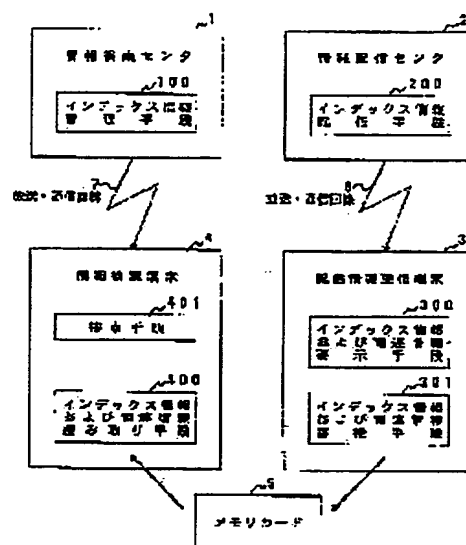
(72)Inventor : KINOHARA SEIJI  
INAGAKI MITSUHIRO  
GOMI KAZUHIRO

## (54) INFORMATION RETRIEVAL SYSTEM

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To simply realize the information retrieval service through the use of key information stored in a storage medium such as a memory card by providing a means using information stored in an inserted information storage medium so as to retrieve a relevant part of distributed information to an information retrieval terminal equipment.

**CONSTITUTION:** The system is made up of an information retrieval center 1 storing index information, an information distribution center 3 distributing the stored information to a distribution information reception terminal equipment 3 via a broadcast network or a communication network, an information retrieval terminal equipment 4, an information storage medium such as a memory card 5 connecting to each terminal equipment and broadcast communication lines 6, 7 interconnecting them respectively. Then the data information multiplex technology is used and the index information is distributed through other channel from the information center 2 synchronously with the distribution information of the retrieval object. A distribution information reception terminal equipment 3 stores the information to the information storage medium such as the memory card by using distributed index information and reference information as key information and the memory card 5 or the like is inserted to the information retrieval terminal equipment 4 to realize information retrieval.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 25.10.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 06.08.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**\* NOTICES \***

JPO and NCIP I are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

[Claim(s)]

[Claim 1] The information retrieval center which accumulates the index information for managing the delivery information and this which are set as the object of retrieval/distribution, The information distribution center which distributes this accumulated information to a delivery information accepting station through a broadcasting network or a communication network, In the information retrieval system which consists of broadcast and a communication network which connects these equipments with a delivery information accepting station, an information retrieval terminal, and an information storage medium connectable with each terminal Said information retrieval center has a means to attach and manage the index information for information management to the information for retrieval. Said information distribution center It has a means to distribute the related information of index information and/or delivery information by another channel synchronizing with the delivery information for retrieval. Said delivery information accepting station Said delivery information and synchronization A means to accumulate in the information storage medium inserted into the delivery information accepting station at the same time it receives the related information of the index information taken and distributed and/or delivery information and displays the related information of applicable index information and/or delivery information according to the directions from a user It is the information retrieval system which has and is characterized by said information retrieval terminal having a means to search the applicable part of said delivery information using the information accumulated in said inserted information storage medium.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to the information retrieval system which realizes reuse retrieval of delivery information, and retrieval of related information by making into key information a part of information distributed by television, radio, and distribution mold communications service like off talk communication.

[0002]

[Description of the Prior Art] In data communications services, such as the conventional program, only in order that a user might look at or hear receipt information simply, the case where service was used was almost the case. The received information needed to be reused, or when it was going to take the next action further by making received information into key information, it needed to leave the memorandum of applicable key information, such as a contact and a program name, and various recording devices, such as a videocassette recorder, needed to be set beforehand.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] In recent years, information required for social life is acquired from distribution service of television, radio, off talk communication, etc. more often with progress of an information society.

[0004] However, since these distribution services were not what considered cooperation with reuse of delivery information, use of related information, and other services, they did not attach related information, such as index information on delivery information, a contact of delivery information, and explanation.

[0005] The purpose of this invention accumulates a voice data multiplex in are recording media, such as a memory card, as a keyword of information retrieval, and is to realize an information search service simply using this.

[0006]

[Means for Solving the Problem] Drawing 1 is drawing explaining the principle of this invention. The information retrieval system of this invention consists of broadcast and communication lines 6 and 7 which connect these equipments with the information retrieval center 1 which accumulates the index information for managing the delivery information and this which are set as the object of retrieval/distribution, the information distribution center 2 which distributes this accumulated information to the delivery information accepting station 3 through a broadcasting network or a communication network, the delivery information accepting station 3, the information retrieval terminal 4, and the information storage medium of memory card 5 grade connectable with each terminal.

[0007] An information retrieval center 1 has an index information management means 100 to attach and manage the index information for information management in the information for retrieval. The information distribution center 2 has an index information distribution means 200 to distribute index information and related information by another channel synchronizing with the delivery information for retrieval. The delivery information accepting station 3 delivery information and a synchronization Receive related information, such as a contact of index information, such as a program code taken and distributed and distribution time amount, and delivery information, and explanation, and the index information and the related information display means 300 of displaying the related information of applicable index information and delivery information on a screen etc., and directions are followed from a user. It has the index information and the related information are recording means 301 of accumulating those information in the information storage medium of memory card 5 grade inserted into the delivery information accepting station 3. The information retrieval terminal 4 has a retrieval means 401 to search the required part relevant to delivery information using those information while having the index information and the

related information reading means 400 of reading the information accumulated from the inserted information storage medium of memory card 5 grade.

[0008]

[Function] A voice data multiplex broadcast technique progresses in recent years, and the technique which multiplexes data information in the clearance between voice grade, and is transmitted to it has been born synchronizing with distribution of an image or speech information. This invention is accumulated in information storage media, such as a memory card, by making into key information the index information and related information which were distributed using these data-information redundancy technics, and information retrieval is realized by inserting are recording media, such as this card, in an information retrieval terminal.

[0009]

[Example] Drawing 2 is the block block diagram of each equipment by the example of this invention, and drawing 3 shows the example of a radio information accepting station as an example of the delivery information accepting station according to this invention. According to a drawing, the actuation is explained below. In addition, the same sign shows the same object through a complete diagram side.

[0010] The information for retrieval is accumulated in the information storage for retrieval and the Management Department 11 in an information retrieval center 1, and the index information and related information, such as explanatory information, about the information for retrieval are accumulated in are recording and the Management Department 12, such as index information, at it. In order to offer this service, the duplicate of the index information about the information for retrieval which created the duplicate of the information for retrieval beforehand accumulated in the information storage for retrieval and the Management Department 11 in an information retrieval center 1 in the information storage for retrieval and the Management Department 21 in the information distribution center 2, and was accumulated in are recording and the Management Department 12, such as index information in an information retrieval center 1, and related information creates in are recording and the Management Department 22, such as the index information in an information distribution center 2.

[0011] The information distribution center 2 carries out synchronous integration in the delivery information synchronous-control section 23, and distributes the information by which are recording management was carried out through broadcast and a communication line 6 at the delivery information accepting station 3 by the circuit and the communications control section 24 to the information storage for retrieval and the Management Department 21, and are recording and the Management Department 22, such as index information.

[0012] The circuit and the communications control section 31 in the delivery information accepting station 3 are transmitted to the synchronization information distribution processing section 32 at the same time it performs a circuit and communication control procedure processing to the delivery information from the information distribution center 2. The synchronization information distribution processing section 32 carries out distribution processing of the received information at the index information and related information of the information for retrieval, and the information for retrieval, and it transmits to the delivery information playback section 35, and reproduces here, and it shows a user the information for retrieval. Moreover, it transmits to the retrieval directions information-display section 36, and reproduces here, and the index information and related information of the information for retrieval are shown to a user.

[0013] If the user of this service demands retrieval of delivery information if needed from the retrieval directions input reception section 34 based on the information for retrieval and the related information which were reproduced by the delivery-information playback section 35 in the delivery-information accepting station 3, and the retrieval directions information-display section 36, the index information on the information for retrieval etc. will be transmitted and accumulated from the synchronization-information distribution processing section 32 into the memory card 5 connected through the memory card connection control section 33.

[0014] For example, as shown in drawing 3, delivery information is reproduced and outputted to the delivery information playback sections 35, such as an earphone and a loudspeaker, and index information and related information of the information for retrieval which are said to the retrieval directions information-display section 36 by a liquid crystal panel etc. as "today's Upper House political reform bill ...." are displayed on coincidence by the delivery information accepting station 3 which is a radio information accepting station. When the retrieval about this is required, the index information and related information for retrieval can be accumulated into the memory card 5 connected by the depression of the retrieval directions input reception section 34 shown as a "selection" carbon button through the memory card connection control section 33. A thing like a software carbon button of the retrieval directions input reception section 34 is also like a hard carbon button.

[0015] The user of this service takes out a memory card 5 from the delivery information accepting station 3, and

when the information which an information retrieval center 1 offers is needed, he inserts the memory card 5 which memorizes index information etc. in the memory card connection control section 41 of the information retrieval terminals 4, such as a personal computer installed in office, a street, etc., and a public terminal. If it does so, after connection processing between the memory card connection control sections 41 of a memory card 5 and the information retrieval terminal 4 is performed, and the retrieval demand information reading control section 42 will read the retrieval demand information (index information) accumulated into the memory card 5, will transmit to a circuit and the communications control section 45 and will perform the circuit and communication control procedure processing of connection with the information-retrieval center 1 etc. here, it transmits to an information retrieval center 1 through broadcast and a communication line 7.

[0016] An information retrieval center 1 transmits the retrieval demand information which received to are recording and the Management Department 12, such as index information, after it performs a circuit and communication control procedure processing in a circuit and the communications control section 13, analysis processing carries out in this retrieval demand information, and are recording and the Management Department 12, such as index information, transmits the retrieval demand information on applicable information in it to the information storage for retrieval and the Management Department 11 where are-recording management of the information for retrieval that it corresponds was carried out. After the information storage for retrieval and the Management Department 11 do analysis processing of the transmitted retrieval demand information, extracts the corresponding retrieval result information and performs a circuit and communication control procedure processing in a circuit and the communications control section 13, it transmits to the information retrieval terminal 4 through broadcast and a communication line 7.

[0017] After it receives in a circuit and the communications control section 45 and the information retrieval terminal 4 performs a circuit and communication control procedure processing, it transmits retrieval result information to the retrieval result display 44, and performs presenting of retrieval result information, and playback here. Under the present circumstances, a user can continue a search service by inputting the further retrieval demand information from the retrieval auxiliary information input section 43 if needed.

[0018] In addition, an information retrieval center 1, the information distribution center 2 and the delivery information accepting station 3, and the information retrieval terminal 4 may have an information retrieval center 1 and the same information distribution center 2 as hardware, although functions differ like the above explanation, respectively, and the delivery information accepting station 3 and the information retrieval terminal 4 may be the same equipment.

[0019]

[Effect of the Invention] As explained above, according to this invention, a user can perform required information retrieval by accumulating in information storage media, such as a memory card, by making into key information the index information and related information which were distributed using data-information redundancy technics, and inserting information storage media, such as this memory card, in an information retrieval terminal. Therefore, it becomes possible to aim at a deployment of the information distributed by television, radio, and distribution mold communications service like off talk communication.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is drawing explaining the principle of this invention.

[Drawing 2] It is the block block diagram of each equipment by the example of this invention.

[Drawing 3] It is drawing showing the example of a delivery information accepting station.

[Description of Notations]

- 1 Information Retrieval Center
- 2 Information Distribution Center
- 3 Delivery Information Accepting Station
- 4 Information Retrieval Terminal
- 5 Memory Card
- 6 Seven Broadcast and communication line
- 11 21 The information storage for retrieval, and the Management Department
- 12 22 Are recording and the Management Department, such as index information
- 13, 24, 31, 45 A circuit and the communications control section
- 23 Delivery Information Synchronous-Control Section
- 32 Synchronization Information Distribution Processing Section
- 33 41 Memory card connection control section
- 34 Retrieval Directions Input Reception Section
- 35 Delivery Information Playback Section
- 36 Retrieval Directions Information-Display Section
- 42 Retrieval Demand Information Reading Control Section
- 43 Retrieval Auxiliary Information Input Section
- 44 Retrieval Result Display
- 100 Index Information Management Means
- 200 Index Information Distribution Means
- 300 Index Information and Related Information Display Means
- 301 Index Information and Related Information Are Recording Means
- 400 Index Information and Related Information Reading Means
- 401 Retrieval Means

---

[Translation done.]

## \* NOTICES \*

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

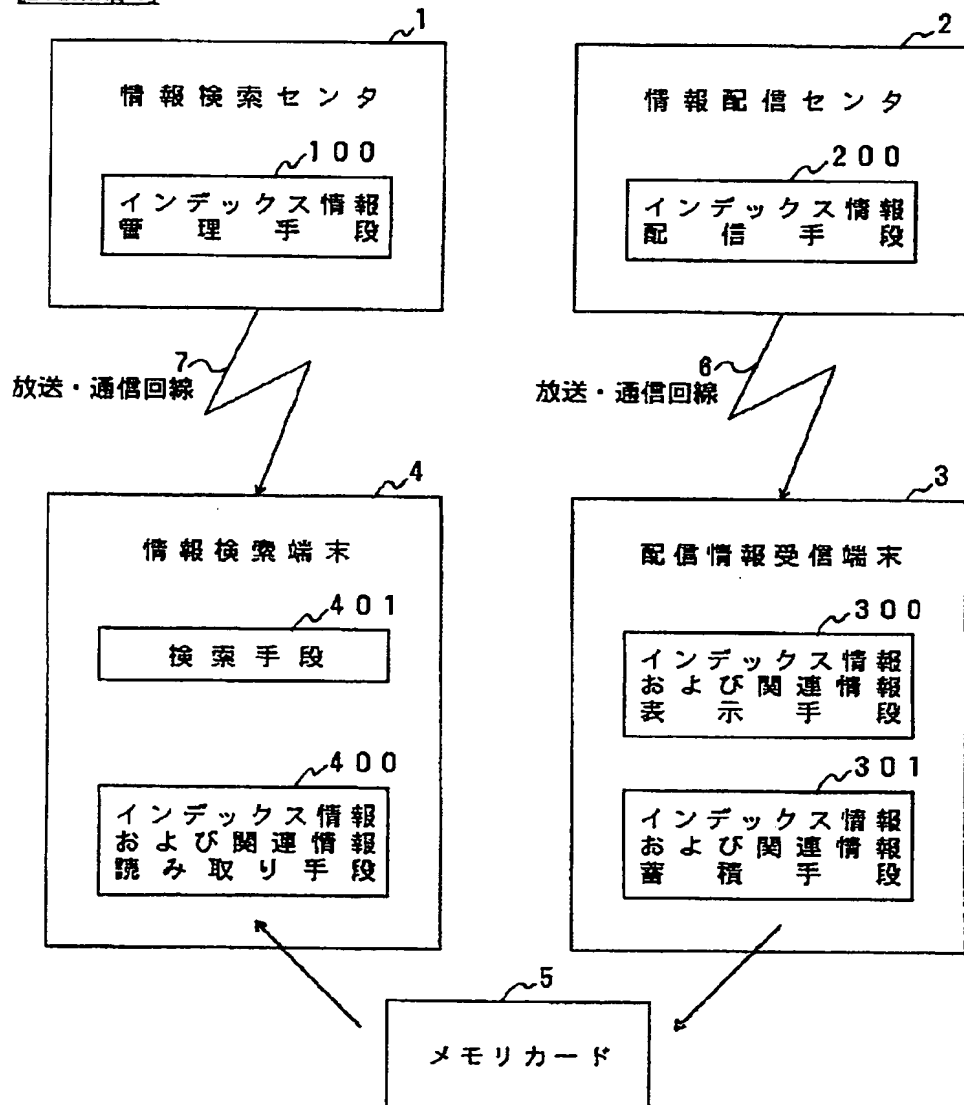
1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

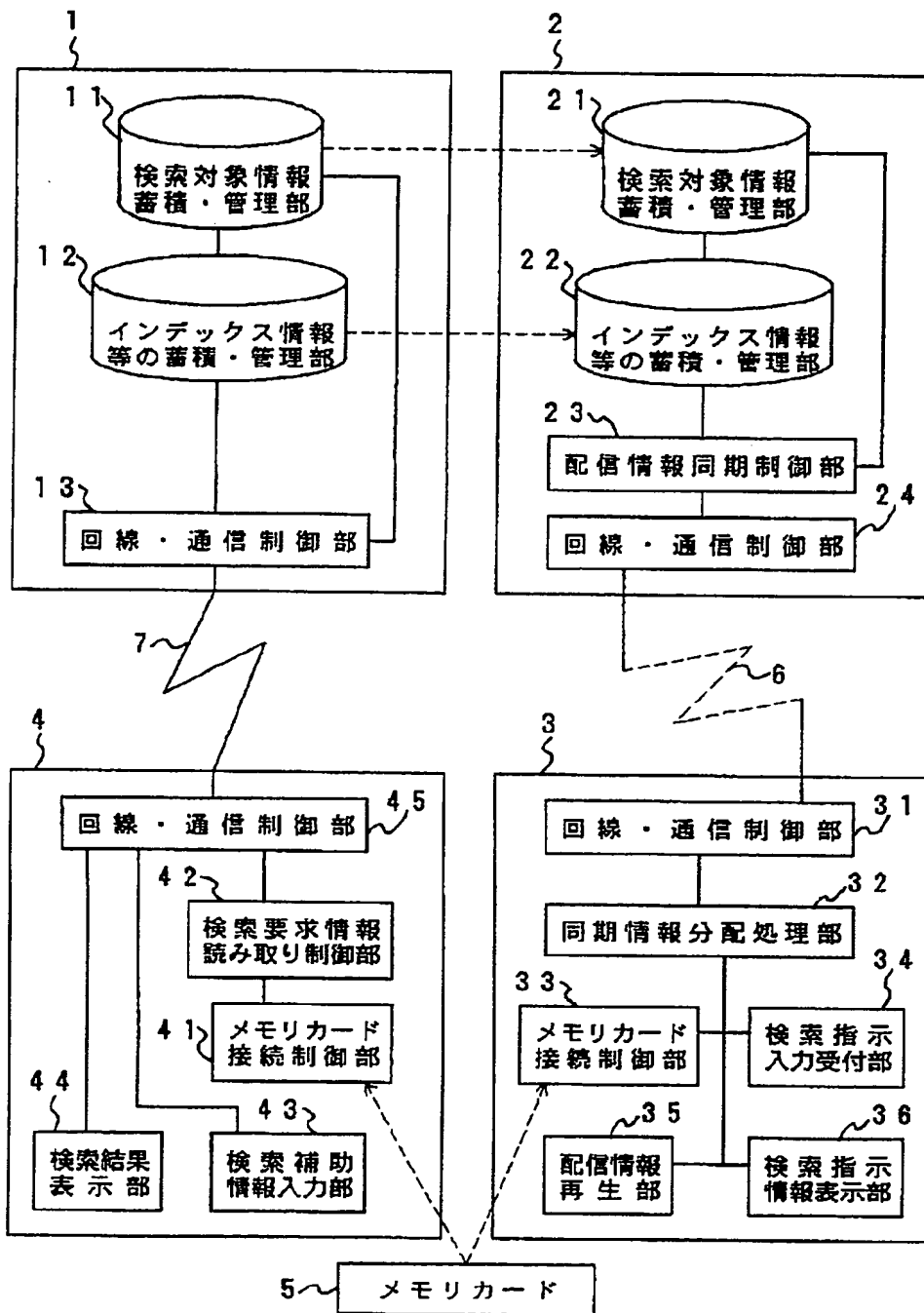
## DRAWINGS

[Drawing 1]

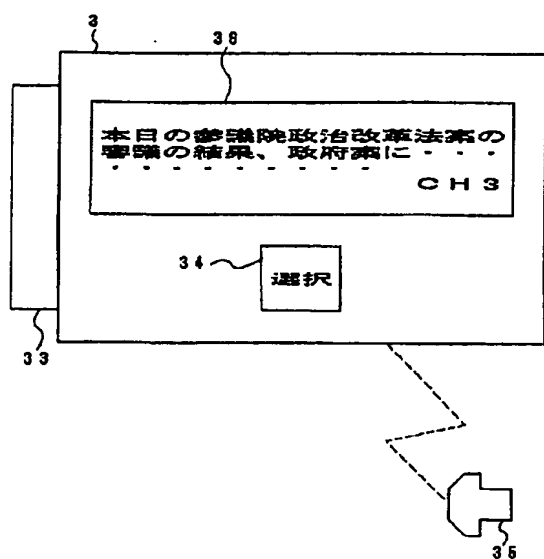


[Drawing 2]





[Drawing 3]



---

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-97784

(43)公開日 平成8年(1996)4月12日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 H 1/00	N			
G 0 6 F 17/30		9194-5L	G 0 6 F 15/ 40	3 7 0 Z
		9194-5L	15/ 403	3 1 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平6-226283

(22)出願日 平成6年(1994)9月21日

(71)出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号

(72)発明者 木ノ原 誠司

東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日

本電信電話株式会社内

(72)発明者 稲垣 充廣

東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日

本電信電話株式会社内

(72)発明者 五味 和洋

東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日

本電信電話株式会社内

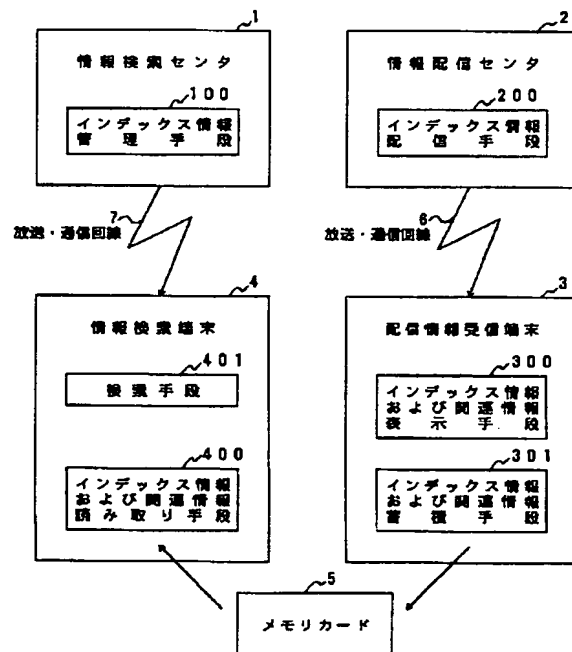
(74)代理人 弁理士 小笠原 吉義 (外1名)

(54)【発明の名称】 情報検索システム

(57)【要約】

【目的】音声多重データ等を情報検索のキーワードとしてメモリカード等に蓄積し、これを用いて簡単に情報検索サービスを受けることができるようにする。

【構成】データ情報多重化技術を用いて、情報配信センタ2から検索対象の配信情報と同期してインデックス情報を別チャンネルで配信する。配信情報受信端末3では、配信されたインデックス情報や関連情報をキー情報としてメモリカード5等の情報蓄積媒体に蓄積し、このメモリカード5等を情報検索端末4に挿入することによって情報検索を実現する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 検索／配信の対象となる配信情報とこれを管理するためのインデックス情報を蓄積する情報検索センタと、この蓄積された情報を配信情報受信端末に放送網または通信網を介して配信する情報配信センタと、配信情報受信端末と、情報検索端末と、それぞれの端末に接続できる情報蓄積媒体と、これらの装置を接続する放送・通信網からなる情報検索システムにおいて、前記情報検索センタは、検索対象の情報に情報管理のためのインデックス情報を付けて管理する手段を有し、前記情報配信センタは、検索対象の配信情報と同期してインデックス情報および／または配信情報の関連情報を別チャンネルで配信する手段を有し、前記配信情報受信端末は、前記配信情報と同期を取って配信されたインデックス情報および／または配信情報の関連情報を受信し、利用者からの指示に従って、該当インデックス情報および／または配信情報の関連情報を表示すると同時に、配信情報受信端末内に挿入された情報蓄積媒体に蓄積する手段を有し、前記情報検索端末は、挿入された前記情報蓄積媒体に蓄積された情報を用いて、前記配信情報の該当部分を検索する手段を有することを特徴とする情報検索システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、テレビやラジオ、オフトーク通信のような配信型情報提供サービスで配信された情報の一部をキー情報として、配信情報の再利用検索や、関連情報の検索を実現する情報検索システムに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来の放送番組等の情報配信サービスでは、利用者は単純に受信情報を見たり、聞いたりするためだけにサービスを利用するケースがほとんどであった。受信した情報を再利用したり、受信した情報をキー情報として更に次の行動を起こそうとした場合には、連絡先や番組名等の該当キー情報のメモを残しておいたり、ビデオレコーダ等の各種記録装置をあらかじめセットしておく必要があった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】近年、情報化社会の進展に伴い、テレビ、ラジオ、オフトーク通信等の配信サービスから社会生活に必要な情報を得ることが多くなっている。

【0004】しかし、これらの配信サービスは、配信情報の再利用や、関連情報の利用や、他のサービスとの連携を考えたものではないため、配信情報のインデックス情報や、配信情報の連絡先や説明等の関連情報を添付してはいなかった。

【0005】本発明の目的は、音声多重データを情報検索のキーワードとしてメモリカード等の蓄積媒体に蓄積

し、これを用いて簡単に情報検索サービスを実現することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】図 1 は、本発明の原理を説明する図である。本発明の情報検索システムは、検索／配信の対象となる配信情報とこれを管理するためのインデックス情報を蓄積する情報検索センタ 1 と、この蓄積された情報を配信情報受信端末 3 に放送網または通信網を介して配信する情報配信センタ 2 と、配信情報受信端末 3 と、情報検索端末 4 と、それぞれの端末に接続できるメモリカード 5 等の情報蓄積媒体と、これらの装置を接続する放送・通信回線 6、7 からなる。

【0007】情報検索センタ 1 は、検索対象の情報に情報管理のためのインデックス情報を付けて管理するインデックス情報管理手段 100 を持つ。情報配信センタ 2 は、検索対象の配信情報と同期してインデックス情報および関連情報を別チャンネルで配信するインデックス情報配信手段 200 を持つ。配信情報受信端末 3 は、配信情報と同期を取って配信された番組コード、配信時間等のインデックス情報および配信情報の連絡先や説明等の関連情報を受信し、画面等に該当インデックス情報および配信情報の関連情報を表示するインデックス情報および関連情報表示手段 300 と、利用者からの指示に従って、配信情報受信端末 3 内に挿入されたメモリカード 5 等の情報蓄積媒体にそれらの情報を蓄積するインデックス情報および関連情報蓄積手段 301 とを持つ。情報検索端末 4 は、挿入されたメモリカード 5 等の情報蓄積媒体から蓄積された情報を読み取るインデックス情報および関連情報読み取り手段 400 を持つとともに、それらの情報を用いて配信情報に関連する必要な部分を検索する検索手段 401 を持つ。

## 【0008】

【作用】近年音声多重データ放送技術が発達し、映像や音声情報の配信と同期して、音声帯域のすきまにデータ情報を多重化して送信する技術が生まれてきた。本発明は、このデータ情報多重化技術を用いて配信されたインデックス情報や関連情報をキー情報としてメモリカード等の情報蓄積媒体に蓄積し、このカード等の蓄積媒体を情報検索端末に挿入することによって情報検索を実現するものである。

## 【0009】

【実施例】図 2 は本発明の実施例による各装置のブロック構成図であり、図 3 は本発明に従った配信情報受信端末の例としてラジオ情報受信端末の実施例を示したものである。以下図面に従ってその動作を説明する。なお、全図面を通じて同一符号は同一対象を示す。

【0010】情報検索センタ 1 内の検索対象情報蓄積・管理部 11 には、検索対象情報が蓄積され、インデックス情報等の蓄積・管理部 12 には、検索対象情報に関するインデックス情報と説明情報等の関連情報とが蓄積さ

れている。本サービスを提供するために、あらかじめ情報検索センタ 1 内の検索対象情報蓄積・管理部 1 1 に蓄積された検索対象情報の複製を、情報配信センタ 2 内の検索対象情報蓄積・管理部 2 1 に作成し、また情報検索センタ 1 内のインデックス情報等の蓄積・管理部 1 2 に蓄積された検索対象情報に関するインデックス情報および関連情報の複製を、情報配信センタ 2 内のインデックス情報等の蓄積・管理部 2 2 に作成しておく。

【0011】情報配信センタ 2 は、検索対象情報蓄積・管理部 2 1 とインデックス情報等の蓄積・管理部 2 2 に蓄積管理された情報を、配信情報同期制御部 2 3 で同期統合して、回線・通信制御部 2 4 により放送・通信回線 6 を介して、配信情報受信端末 3 に配信する。

【0012】配信情報受信端末 3 内の回線・通信制御部 3 1 は、情報配信センタ 2 からの配信情報に対して回線・通信制御手順処理を行うと同時に、同期情報分配処理部 3 2 に転送する。同期情報分配処理部 3 2 は、受信した情報を、検索対象情報と検索対象情報のインデックス情報および関連情報に分配処理し、検索対象情報は配信情報再生部 3 5 に転送し、ここで再生し、利用者に提示する。また、検索対象情報のインデックス情報および関連情報は検索指示情報表示部 3 6 に転送し、ここで再生し、利用者に提示する。

【0013】本サービスの利用者が、配信情報受信端末 3 内の配信情報再生部 3 5 および検索指示情報表示部 3 6 に再生された検索対象情報や関連情報をもとに、検索指示入力受付部 3 4 から必要に応じて配信情報の検索を要求すると、メモ리카ード接続制御部 3 3 を介して接続されたメモ리카ード 5 内に検索対象情報のインデックス情報等が同期情報分配処理部 3 2 から転送され、蓄積される。

【0014】例えば図 3 に示すように、ラジオ情報受信端末である配信情報受信端末 3 には、イヤホンやスピーカ等の配信情報再生部 3 5 に配信情報が再生されて出力され、同時に、液晶パネル等による検索指示情報表示部 3 6 に「本日の参議院政治改革法案の……」というような検索対象情報のインデックス情報および関連情報が表示される。これに関する検索が必要な場合、「選択」ボタンとして示されている検索指示入力受付部 3 4 の押下により、メモ리카ード接続制御部 3 3 を介して接続されたメモ리카ード 5 内に検索のためのインデックス情報および関連情報を蓄積することができる。検索指示入力受付部 3 4 はソフトボタンのようなものでも、ハードボタンのようなものでもよい。

【0015】本サービスの利用者は、配信情報受信端末 3 からメモ리카ード 5 を取り出し、情報検索センタ 1 が提供する情報が必要になったとき、オフィスや街頭等に設置されたパーソナルコンピュータや公衆端末等の情報検索端末 4 のメモ리카ード接続制御部 4 1 に、インデックス情報等を記憶するメモ리카ード 5 を挿入する。そう

すると、メモ리카ード 5 と情報検索端末 4 のメモ리카ード接続制御部 4 1 間の接続処理が行われ、検索要求情報読み取り制御部 4 2 がメモ리카ード 5 内に蓄積された検索要求情報（インデックス情報）を読み取り、回線・通信制御部 4 5 に転送し、ここで情報検索センタ 1 への接続等の回線・通信制御手順処理を行った後、放送・通信回線 7 を介して情報検索センタ 1 に送信する。

【0016】情報検索センタ 1 は、回線・通信制御部 1 3 で回線・通信制御手順処理を行った後、受信した検索要求情報をインデックス情報等の蓄積・管理部 1 2 に転送し、インデックス情報等の蓄積・管理部 1 2 はこの検索要求情報を解析処理し、該当情報の検索要求情報を、該当する検索対象情報が蓄積管理された検索対象情報蓄積・管理部 1 1 に対して転送する。検索対象情報蓄積・管理部 1 1 は、転送された検索要求情報を解析処理し、該当する検索結果情報を抽出して回線・通信制御部 1 3 で回線・通信制御手順処理を行った後、放送・通信回線 7 を介して情報検索端末 4 に送信する。

【0017】情報検索端末 4 は、回線・通信制御部 4 5 で受信し、回線・通信制御手順処理を行った後、検索結果情報を検索結果表示部 4 4 に転送し、ここで検索結果情報の表示、再生を行う。この際、利用者は必要に応じてさらなる検索要求情報を検索補助情報入力部 4 3 より入力することによって、検索サービスを継続することができる。

【0018】なお、情報検索センタ 1 と情報配信センタ 2、および配信情報受信端末 3 と情報検索端末 4 とは、以上の説明のようにそれぞれ機能が異なるが、ハードウェアとしては情報検索センタ 1 と情報配信センタ 2 とが同一であってもよく、また配信情報受信端末 3 と情報検索端末 4 とが同一装置であってもよい。

【0019】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、利用者はデータ情報多重化技術を用いて配信されたインデックス情報や関連情報をキー情報として、メモ리카ード等の情報蓄積媒体に蓄積し、このメモ리카ード等の情報蓄積媒体を情報検索端末に挿入することによって、必要な情報検索を行うことができる。したがって、テレビやラジオ、オフトーク通信のような配信型情報提供サービスで配信された情報の有効利用を図ることが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の原理を説明する図である。

【図 2】本発明の実施例による各装置のブロック構成図である。

【図 3】配信情報受信端末の具体例を示す図である。

【符号の説明】

- 1 情報検索センタ
- 2 情報配信センタ
- 3 配信情報受信端末

4 情報検索端末

5 メモリカード

6, 7 放送・通信回線

11, 21 検索対象情報蓄積・管理部

12, 22 インデックス情報等の蓄積・管理部

13, 24, 31, 45 回線・通信制御部

23 配信情報同期制御部

32 同期情報分配処理部

33, 41 メモリカード接続制御部

34 検索指示入力受付部

35 配信情報再生部

\* 36 検索指示情報表示部

42 検索要求情報読み取り制御部

43 検索補助情報入力部

44 検索結果表示部

100 インデックス情報管理手段

200 インデックス情報配信手段

300 インデックス情報および関連情報表示手段

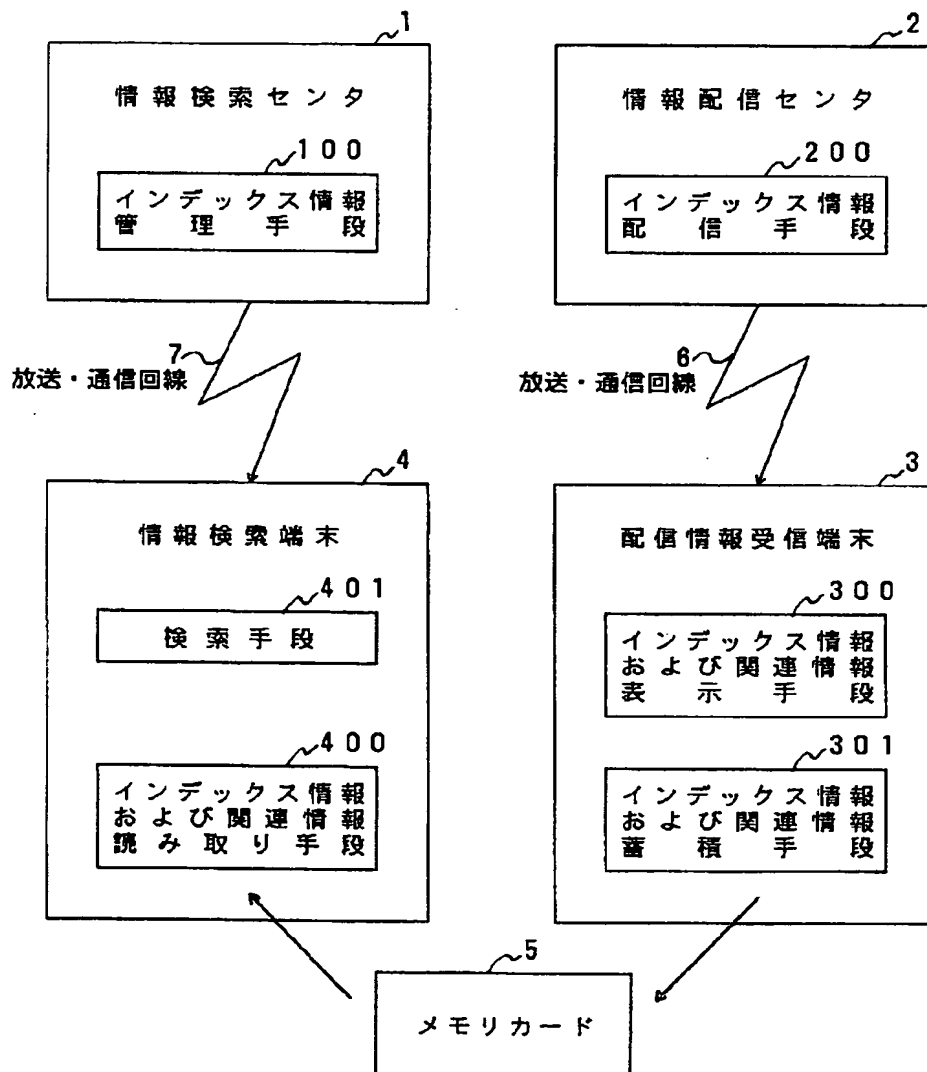
301 インデックス情報および関連情報蓄積手段

400 インデックス情報および関連情報読み取り手

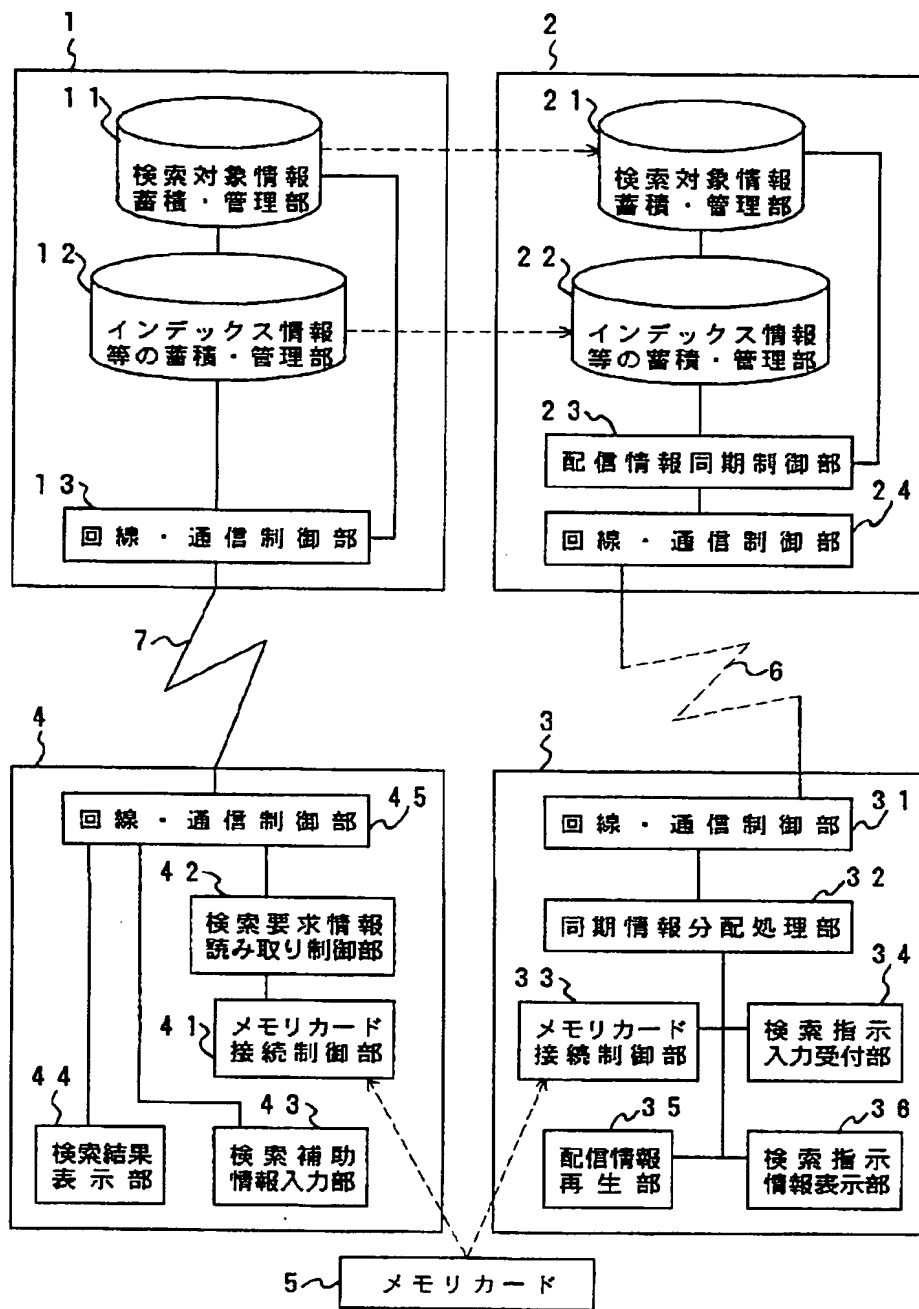
10 段

\* 401 検索手段

【図1】



【図2】



【図 3】

